FILTROS DE CARTUCHO

SÉRIE CWF

Manual de Instruções

INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

BM227 – 50J **22-6290-00**

IMPORTANTE

Leia com atenção este Manual de Instruções antes de instalar o filtro.
Este produto foi inspecionado e embalado em nossa fábrica. Qualquer dano existente quando de seu recebimento é de inteira responsabilidade da transportadora, à qual deverá ser feita a reclamação.
Veja, na plaqueta de identificação do motor, se a bomba fornecida com o filtro é adequada para a rede de energia elétrica disponível no local da instalação.
Os filtros da série CWF foram projetados para operar com os acessórios para piscinas de fabricação Jacuzzi. A utilização de acessórios de outra procedência e a não observância das prescrições da Norma NBR10339 da ABNT (Projeto e Execução de Piscina – Sistema de Recirculação e Tratamento) podem reduzir a eficiência dos filtros e comprometer a segurança dos usuários da piscina. As prescrições contidas no Manual de Instruções da bomba do filtro também devem ser rigorosamente obedecidas.

DESCRIÇÃO

Os filtros série CWF são construídos em material termoplástico reforçado sendo constituídos de um corpo provido de plug de drenagem e uma tampa dotada de plug de ventilação, de um elemento filtrante tipo cartucho, formado por manta de poliéster plissada, que propicia uma grande área de exposição e capacidade de retenção de partículas de até 25 micra (figura 1), e bomba tipo auto-escorvante, monofásica, da série A, construída também em material termoplástico reforçado, com pré-filtro incorporado com tampa transparente, e vedação por selo mecânico.

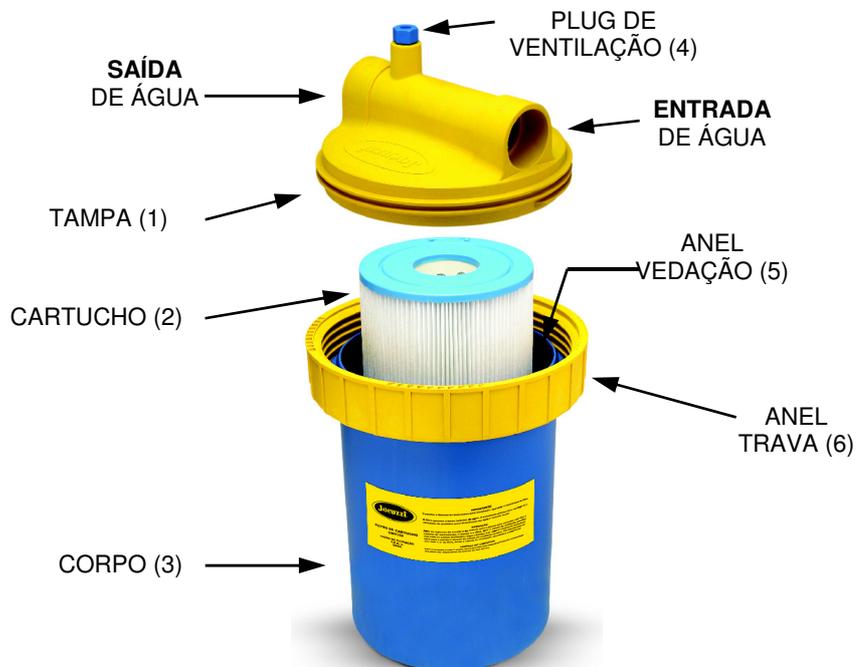



Figura 1

VOLUME DA PISCINA E TEMPO DE RECIRCULAÇÃO

Os volumes máximos das piscinas em função do tempo de recirculação também estão indicados na tabela abaixo. O tempo de recirculação é o tempo necessário para a filtração de um volume de água igual ao volume do tanque da piscina. Esse tempo de recirculação deverá estar de acordo com as prescrições da Norma NBR9819 da ABNT, conforme a classe da piscina e a profundidade do tanque.

MODELO DO FILTRO		BOMBA			TEMPO DE RECIRCULAÇÃO (h)				
MONOFÁSICO	TRIFÁSICO	MODELO	POTÊNCIA	VAZÃO	2	4	6	8	12
			cv	m³/h	VOLUME DA PISCINA (m3)				
CWF150-M	-	25A	1/4	2,5	5	10	15	20	30
CWF200-M	CWF200-T	3A	1/3	5,7	11	23	34	45	68
CWF250-M	CWF250-T	5A	1/2	8	16	32	48	64	96
CWF300-M	CWF300-T	7A	3/4	11,3	23	45	68	90	135

DIMENSÕES E ESQUEMA DE INSTALAÇÃO

As dimensões principais do filtro CWF são as indicadas na figura 2.

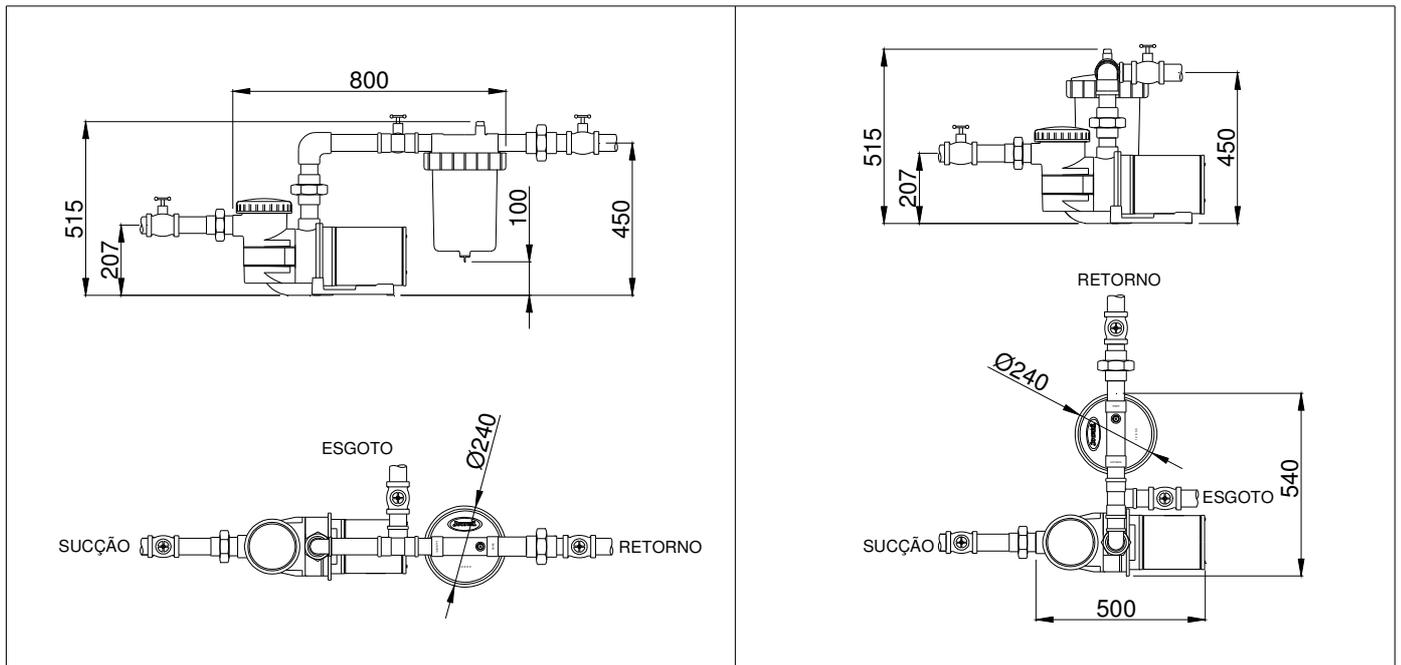



Figura 2

LOCALIZAÇÃO

1. Instale o filtro CWF o mais próximo possível da piscina, em local protegido, coberto, iluminado, ventilado e seco.
2. Embora a bomba seja auto-escorvante, instale a bomba e o filtro abaixo do nível da água da piscina e o mais próximo possível desta. Se não for possível, instale a bomba no máximo 1 m acima do nível da água da piscina. Deixe espaço suficiente para a remoção do cartucho. Certifique-se de que o acesso às conexões da tubulação, ao plug de drenagem, registros, etc., seja acessível de maneira a garantir a operação adequada do filtro e a remoção do cartucho.
3. O acesso ao filtro (filtro e bomba) deve ser impedido aos banhistas.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

1. Os bocais do filtro e da bomba são apropriados para tubulação de PVC colável de 50mm de diâmetro.
2. Conecte a tubulação nos equipamentos (figuras 2 e 3).
3. Conecte a coadeira, o dreno e o dispositivo de aspiração da piscina com a sucção da bomba (figura 3). Conecte a descarga da bomba com o bocal “ENTRADA” do filtro, e o bocal “SAÍDA” do filtro com a tubulação de retorno da piscina (figuras 2 e 3).
4. Entre o filtro e a bomba faça uma derivação provida de registro, para a drenagem da piscina.
5. Utilize registros e uniões nos pontos de conexão da tubulação com os equipamentos, a fim de facilitar uma eventual manutenção ou a remoção dos componentes. Registros na sucção da bomba e no retorno para a piscina são indispensáveis para possibilitar a limpeza do pré-filtro da bomba e do cartucho do filtro.
6. O filtro dispõe de plugue para drenagem no corpo, e de plug de ventilação na tampa, para eliminação do ar retido no seu interior, ao iniciar sua operação.
7. Antes de operar o sistema, certifique-se de que não há vazamentos nas conexões. Para informações sobre a bomba, consulte o manual de instruções que a acompanha.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Cuidados especiais devem ser tomados quanto ao projeto e execução da instalação elétrica de uma piscina, pois o corpo humano molhado ou imerso em água possui baixíssima resistência elétrica e mesmo baixas tensões tornam-se bastante perigosas.

A instalação elétrica deve ser realizada por profissional capacitado e estar de acordo com a legislação e Normas Técnicas vigentes. Especificamente a Norma Técnica NBR5410 da ABNT estabelece detalhadamente os critérios que devem ser seguidos para o projeto e execução dessa instalação elétrica, classificando os volumes da piscina e prescrevendo as medidas de proteção necessárias, inclusive quanto à necessidade de instalação de dispositivo a corrente diferencial-residual (dispositivo DR).

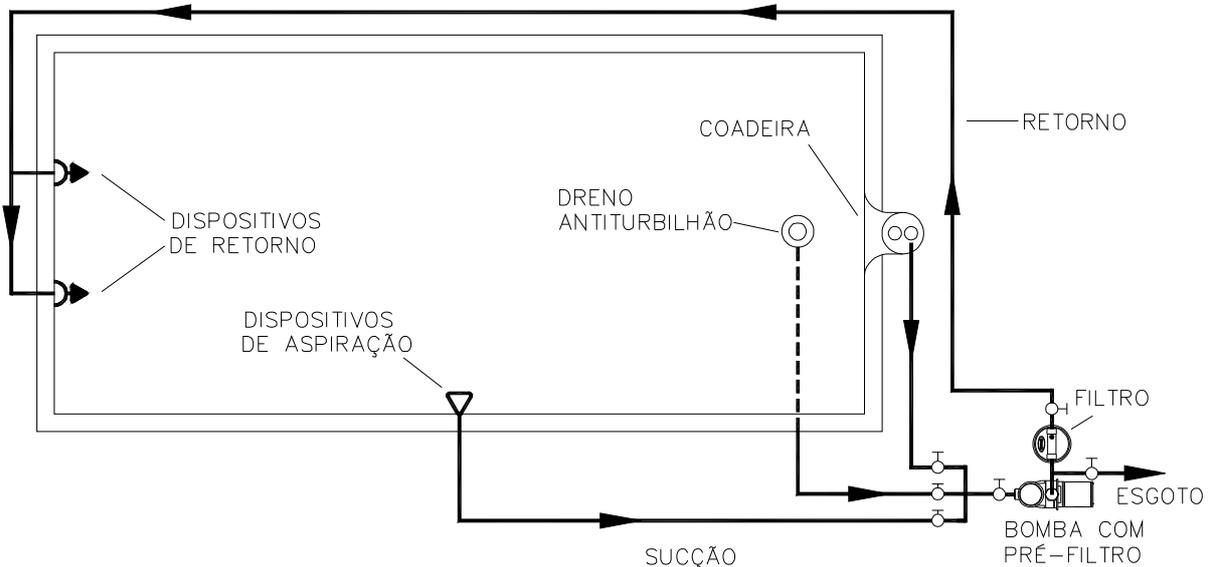



Figura 3

A seguir estão algumas recomendações básicas que devem ser seguidas:

- Interruptores, tomadas de força e caixas de passagem devem ser situados fora de uma superfície vertical distante 2 m da borda do tanque da piscina. Se estiverem localizados a menos de 3,5 m da borda, suas linhas elétricas devem estar protegidas por dispositivo DR de alta sensibilidade (corrente diferencial-residual nominal não superior a 30 mA).
- A instalação do filtro (filtro de cartucho e bomba) deverá atender às prescrições estabelecidas para os volumes de proteção definidos pela Norma NBR5410. Observe também as instruções contidas no item **LOCALIZAÇÃO**.
  Verifique se a rede de energia elétrica disponível está de acordo com as características indicadas na plaqueta do motor. O motor sai conectado de fábrica para a tensão de 220 V, devendo ser reconectado para redes com outras tensões.
- Providencie uma linha de alimentação elétrica, independente das demais desde o quadro geral de distribuição, dotada de disjuntor e de um interruptor que assegure o desligamento total da alimentação.
- Os condutores elétricos deverão ser dimensionados para uma corrente pelo menos 25% maior do que a corrente indicada na placa do motor e para uma queda máxima de tensão de 4%.
- Deve ser executado um aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas dos equipamentos (motores, aquecedores, quadros elétricos etc.) e dos demais elementos condutores existentes na instalação, para mantê-los todos no mesmo potencial protegendo as pessoas contra choques elétricos por contato indireto. O condutor de aterramento deverá estar conectado a um sistema de aterramento adequado. Por sistema de aterramento adequado entende-se aquele que satisfaz à Norma NBR5410 da ABNT, constituído pela armadura das fundações da edificação ou por eletrodos de aterramento.
- Todos os elementos metálicos (tais como corrimãos, janelas, portas) situados nas proximidades da piscina devem ser interligados entre si (ligação equipotencial suplementar local) e ao sistema de aterramento.
- Completada a instalação elétrica, se o motor elétrico for trifásico, verifique o sentido de rotação da motobomba. Isto deve ser feito por uma rápida operação de “liga - desliga”, sendo o sentido correto o horário quando a bomba é vista pelo lado traseiro do motor. Caso seja necessário alterar o sentido de rotação, inverta a ligação de dois fios quaisquer de alimentação. Os motores monofásicos já vêm conectados da fábrica com o sentido correto de rotação.
- No caso de se desejar que a operação de filtração ocorra automaticamente, instale um programador horário ou “timer” no circuito de alimentação da motobomba.

CUIDADO: Uma instalação elétrica mal executada e a falta de aterramento podem causar choque elétrico.

OPERAÇÃO

FILTRAÇÃO

Abra os registros da sucção e do retorno para a piscina para preencher com água o sistema de recirculação, a bomba e o filtro. Abra o plug de ventilação, girando-o uma volta no sentido anti-horário.
Ligue a bomba. O ar retido no sistema de recirculação sairá para a piscina e através do plug de ventilação do filtro. Tão logo perceba que saiu todo o ar do filtro, feche o plug de ventilação, apertando-a manualmente.
Durante o processo de filtração, a água da piscina passa pelo pré-filtro da bomba deixando a sujeira de tamanho maior (cabelos, folhas, papéis etc.) retida no cesto coletor. A função do cartucho é remover as partículas em suspensão e coloidais - partículas de sujeira que, além de tornar a água turva, aumentam a necessidade de tratamento químico da água e reduzem a eficiência dos produtos de desinfecção.
Enquanto a água limpa retorna à piscina, a sujeira se acumula no cartucho, aumentando a resistência à vazão, até o momento em que se torna necessária a sua limpeza.

DRENAGEM

Desligue a bomba. Feche o registro de retorno do filtro para a piscina e abra o registro da derivação para o esgoto. A água passa diretamente da piscina para o esgoto sem passar pelo filtro. A operação de drenagem é usada quando se deseja esvaziar ou baixar o nível da água na piscina e, na aspiração, caso haja grande acúmulo de sujeira no fundo, ou após a sedimentação com coagulantes, evitando-se a rápida saturação do cartucho.

USO DO ASPIRADOR

Caso a piscina possua coadeira, proceda de acordo com o manual de instruções que a acompanha.
Se a piscina não possui coadeira, a mangueira deve ser acoplada no bocal do dispositivo de aspiração. Abra totalmente o registro da tubulação de aspiração e, em seguida, regule registro da tubulação de sucção (proveniente do dreno), controlando a vazão da água conforme seja necessário. Este ajuste permite limpar o fundo da piscina, utilizando-se o aspirador, sem causar problemas de cavitação no conjunto motobomba.
O aspirador poderá ser usado, tanto na condição de FILTRAÇÃO, quanto na condição de DRENAGEM.

Para realizar a RECIRCULAÇÃO e ASPIRAÇÃO/DRENAGEM usando o conjunto CWF montado sobre carrinho, conecte uma mangueira no bocal de sucção da bomba e outra no bocal de saída do filtro de maneira a direcionar a descarga para a piscina ou dreno. Faça a remoção do cartucho, seguindo as instruções de REMOÇÃO DO CARTUCHO do tópico MANUTENÇÃO e monte o filtro sem o cartucho encaixando o corpo sob a tampa do filtro, recolocando o anel trava e apertando firmemente com as mãos. Após a recirculação ou drenagem da água, recoloque o cartucho no filtro seguindo as instruções de RECOLOCAÇÃO DO CARTUCHO do tópico MANUTENÇÃO.

MANUTENÇÃO

Consiste, geralmente, na limpeza do cartucho e na verificação da ocorrência de eventuais vazamentos nas tubulações e juntas de vedação do sistema de recirculação. O conjunto motobomba requer poucos cuidados de manutenção. Não armazene produtos químicos junto ao filtro, pois podem provocar corrosão no motor da bomba.
Lave o cartucho a cada 3 meses, ou se perceber uma redução substancial na intensidade dos jatos dos dispositivos de retorno de sua piscina, conforme descrito em LIMPEZA DO CARTUCHO.

REMOÇÃO DO CARTUCHO

1. Desligue a bomba
2. Feche os registros da sucção da bomba e da saída do filtro, para impedir que a água da piscina saia pela bomba e pelo filtro.
3. Abra o plug de ventilação do filtro (figura 1 (4)), girando-o uma volta no sentido anti-horário. Retire o plug do dreno, para a drenagem da água contida no filtro.
4. Retire o anel trava do filtro (figura 1 (6)). Não é necessário o uso de ferramentas, pois ele é apertado manualmente.
5. Remova o corpo do filtro (figura 1 (3)) e o cartucho (figura 1 (2)), de seu interior.

RECOLOCAÇÃO DO CARTUCHO

1. Limpe o corpo do filtro, para remover a sujeira depositada no fundo e nas paredes internas.
2. Limpe o plug do dreno e o respectivo anel de vedação e recoloque-o no corpo do filtro, apertando-o manualmente.
3. Limpe o anel de vedação do corpo do filtro (figura 1 (5)) e recoloque-o no seu alojamento.
4. Recoloque o cartucho no interior do corpo do filtro, com a face cega para baixo, deixando para cima a abertura central.

5. Encaixe o corpo sob a tampa do filtro (figura 1 (1)) e recoloque o anel trava, apertando-o firmemente com a mão.
6. Proceda conforme as instruções de OPERAÇÂO / FILTRAÇÃO, para retornar à operação do filtro.

LIMPEZA DO CARTUCHO

Lave o cartucho na face externa das plissas, dando ênfase ao espaço entre elas, e no interior do furo central, com uma mangueira de jardim provida de bico, fazendo movimentos de cima para baixo e girando o cartucho, mantendo-o numa inclinação de cerca de 45º. Interrompa a lavagem quando perceber que todos os resíduos foram removidos. Depois de lavado, para ter melhor resultado, deixe secar o cartucho e escove as plissas cuidadosamente com uma escova macia, para remover as partículas mais finas.

Algas e óleos de bronzear e outros tipos de gorduras, não serão removidos na lavagem com mangueira. Para remover estes materiais, mergulhe o cartucho numa solução de uma xícara de sabão de máquina de lavar louças para 10 litros de água e deixe-o por, pelo menos, uma hora, sendo preferível de um dia para o outro. Retire o cartucho da solução e lave-o copiosamente com a mangueira.
Se houver excesso de depósitos minerais, como cálcio, por exemplo, o cartucho pode ser limpo mergulhando-o numa solução de ácido muriático 10%. Use um reservatório plástico.
Atenção – Óleos de bronzear e outros tipos de gorduras, bem como a solução de limpeza, devem ser removidos, antes de mergulhar o cartucho na solução ácida. Caso contrário, o cartucho ficará permanentemente entupido, obrigando à sua substituição prematura.
CUIDADO - Manuseie com muito cuidado este produto químico de limpeza, pois pode causar danos aos olhos, à pele e à roupa. Use luvas e óculos de proteção. Não adicione água ao ácido.
Após a limpeza, lavar com água.

SUBSTITUIÇÃO DO CARTUCHO

A capacidade de filtração do cartucho reduz-se com o uso, dependendo das condições da filtração da água da piscina, dos procedimentos para sua limpeza e da freqüência com que é feita. A substituição do cartucho é necessária sempre que, tendo sido efetuada a sua limpeza, se perceber uma vazão baixa nos dispositivos de retorno para a piscina. Em piscinas com boas condições de manutenção da limpeza da água a expectativa de vida do cartucho é de, pelo menos, dois anos. Entretanto, filtros muito sujos, com restos de folhas de plantas, algas ou produtos gordurosos, terão sua vida reduzida, sendo necessária a sua substituição em menos tempo.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

ATENÇÃO - Leia, conserve, siga e divulgue estas instruções.

ATENÇÃO - O bom senso e a responsabilidade pessoal são de fundamental importância para garantir condições de segurança em qualquer ato humano. Objetivamos, por meio destas instruções, dar orientações gerais sobre a segurança em piscinas, sendo obviamente impossível abranger todas as situações de risco.

ATENÇÃO - O projeto, a construção, a operação e a utilização da piscina devem ser feitos de acordo com as Normas Técnicas e Legislação vigente, devendo ser observadas também as instruções dos fabricantes dos materiais, equipamentos e produtos químicos utilizados. Especial cuidado deve ser tomado com relação à instalação elétrica e aterramento dos equipamentos.

PERIGO - Deve-se impedir que crianças tenham livre acesso ao local onde está instalada a piscina. Para evitar acidentes, as crianças só devem ter acesso à piscina quando acompanhadas por adulto. A construção de cerca com portão dotado de fecho automático é altamente recomendada.

PERIGO - Não permita que crianças, pessoas idosas ou debilitadas ou portadoras de deficiência física ou mental utilizem a piscina desacompanhadas, sem a supervisão permanente de um adulto. Esse adulto deve ser um hábil nadador se a profundidade da piscina superar 1,20 m.

PERIGO - Pessoas idosas ou portadoras de doenças crônicas ou que tenham dúvidas quanto ao seu estado de saúde devem consultar um médico antes de utilizar a piscina.

PERIGO - Não nade sozinho.

PERIGO - Cuidados extras devem ser tomados quando se utilizar a piscina consumindo bebidas alcoólicas ou drogas ou ainda sob a influência de medicamentos que possam afetar as condições físicas, psíquicas ou orgânicas das pessoas. Consulte sempre seu médico quanto aos efeitos dos remédios que estiver tomando. Deve ser impedido o acesso de pessoas alcoolizadas ou drogadas à piscina.

PERIGO - Não mergulhe em piscinas rasas. Trampolins e escorregadores só podem ser instalados em piscinas que permitem sua utilização.

CUIDADO - Não utilize a piscina após grandes refeições.

CUIDADO - Recomendamos às pessoas com cabelos longos (abaixo dos ombros) prendê-los à altura da nuca ou usar toucas para natação.

PERIGO - Não pratique e não permita a prática de brincadeiras estúpidas ou impróprias.

PERIGO - O piso molhado ao redor da piscina pode tornar-se escorregadio. Não corra. Caminhe com cuidado.

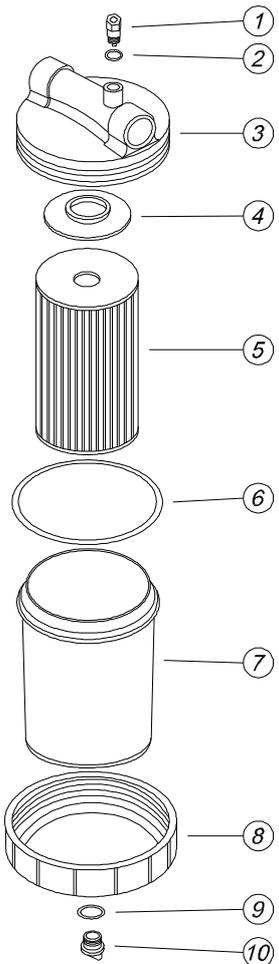
PERIGO - Não leve para a piscina objetos de vidro, frágeis ou que ofereçam qualquer tipo de risco.

PERIGO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - Mantenha afastado da área de piscina aparelhos de som, caixas acústicas e qualquer outro equipamento ligado à rede elétrica.

PERIGO - Não utilize a piscina se as grades dos ralos de fundo, tampas dos drenos antiturbilhão, tampas dos dispositivos de sucção ou plugues dos dispositivos de aspiração não estiverem corretamente instalados. Não permita sua utilização para brincadeiras ou sua remoção indevida.

CUIDADO - A falta de tratamento adequado da água pode permitir a proliferação de microrganismos patogênicos.

ATENÇÃO - Manter a qualidade da água na piscina é extremamente importante, devendo-se efetuar a filtração e o tratamento químico da água regularmente.

CUIDADO - Os produtos químicos devem ser armazenados, conservados, manipulados e utilizados corretamente. Conserve as instruções dos fabricantes e siga-as rigorosamente.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO
FILTRO CWF

ÍTEM	Nº PEÇA	DESCRIÇÃO	QTDE
1	31-4490-02	Plug de ventilação	1
2	47-0112-00	Anel “O”	1
3	39-3052-06	Tampa	1
4	13-2740-06	Anel vedação cartucho	1
5	53-0031-09	Cartucho CWF150 / CWF200	1
	53-0132-07	Cartucho CWF250 / CWF300	
6	47-0367-02	Anel “O”	1
7	39-3051-07	Corpo	1
8	39-3053-05	Anel trava	1
9	47-0116-06	Anel “O”	1
10	31-4491-01	Plug de drenagem	1

GARANTIA

Os filtros JACUZZI® são garantidos, contra defeitos de fabricação, pelo prazo de 01 (um) ano contado a partir da data de emissão da Nota Fiscal ao consumidor. No prazo mencionado, considera-se incluído o período de garantia estabelecido em lei.
A garantia compreende a substituição de peças e a mão-de-obra utilizada no reparo de defeitos de fabricação devidamente constatados pela fabricante Ressalte-se que a Jacuzzi do Brasil, por não oferecer serviços de instalação dos filtros, não se responsabiliza pelos defeitos ou problemas decorrentes da instalação dos mesmos.
A garantia não cobre despesas referentes à remoção, transporte dos filtros até a fábrica da Jacuzzi do Brasil ou ao local de assistência técnica determinado por ela e reinstalação do produto, bem como quaisquer outras despesas que não aquelas compreendidas na substituição de peças e na mão de obra utilizada no reparo de defeitos de fabricação.
Esta garantia fica totalmente invalidada se:
- não tiverem sido seguidas, na instalação e na operação do produto, as recomendações que constam do Manual de Instruções que acompanha o produto;
- as redes elétrica ou hidráulica não forem compatíveis com as indicadas no Manual de Instruções;
- houver sinais de violação do produto;
- o produto tiver sofrido modificações, danos ou tenha sido utilizada de forma não compatível com o fim a que se destina.

Esta garantia não cobre danos:
- sofridos pelo produto durante seu transporte ou por manuseio inadequado;
- decorrentes da remoção do produto;
- causados pela operação do produto em desacordo com o Manual de Instruções;
- resultantes da operação do filtro sob pressões elevadas, acima das recomendadas no Manual de Instruções, causadas pela utilização de bomba inadequada, uso de tubulação com diâmetro insuficiente ou da instalação de aquecedores ou equipamentos que aumentem excessivamente a pressão de operação;
- causados pela não manutenção dos parâmetros químicos da água dentro dos valores recomendados pelas Normas Técnicas e pelos fabricantes ou pelo uso de produtos químicos impróprios para piscinas.

Para efeitos desta garantia, necessário se faz apresentar a Nota Fiscal de compra. Recomendamos anotar abaixo os dados que se seguem, os quais se encontram na etiqueta fixada no filtro.

Modelo __________________________ Série _______________________

JACUZZI DO BRASIL Indústria e Comércio Ltda.
Rod. Waldomiro C. Camargo, km 53,5 - SP79
CEP 13308-900 ITU – SP
Suporte Técnico Jacuzzi®
(11) 2118-7500 – Grande São Paulo
0800-702 1432 – Demais localidades
PABX: (11) 2118- 7500 - Fax: (11) 4024-3695
e-mail: vendas@jacuzzi.com.br - http://www.jacuzzi.com.br

 INFORMAÇÕES SUJEITAS A ALTERAÇÃO SEM PRÉVIO AVISO